

ArtemiS SUITE
PRoject

Code 50040

APR 040 Recorder

ArtemiS SUITEのユニバーサルRecorderは、シンプルな録音スタート/ストップから複雑なタスクまで、あらゆる種類の測定に適しています。フローコントロール、トリガー、リアルタイム分析、および自動表示のためのレポートへのシームレスな転送機能が含まれます。

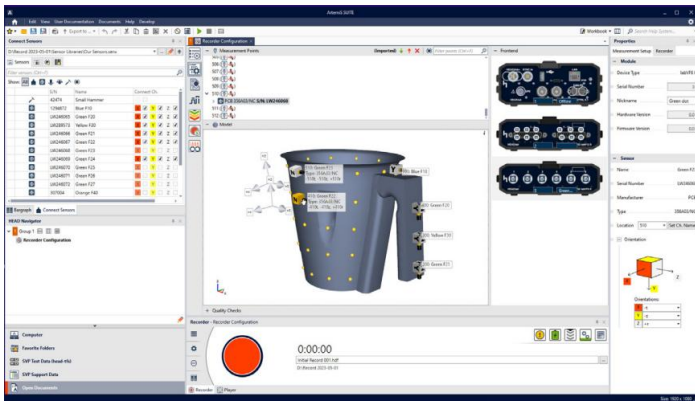
概要

APR 040 Recorder

Code 50040

HEAD acousticsの第2世代のモジュール式高品質データ収集システムHEADlabと組み合わせることで、Recorderは、数百チャンネルでサンプリングレート2.048 kHz~204.8 kHzの範囲で、サブサンプル精度の同期測定（通常$1\mu\text{s}$）を実現します。さらに、HEAD測定システム、SQadriga IIIやSQoboldのモバイル録音再生システム、その他のハードウェアともシームレスに統合できます。

革新的なコンセプトの一例として、測定チェーンの各ステップの視覚表示や3Dモデルも含まれています。測定点ライブラリ（APR 000に含まれます。）を読み込んだ後、センサーを3Dモデルの測定点や表示画面上のフロントエンドの個々のチャンネルにドラッグ&ドロップするだけで接続ができます。



フィーチャー

一般的な特徴

- ▶ すべての測定タスクに対応する汎用 Recorder
- ▶ タスク指向でクリアな構造のユーザーインターフェース

フロントエンドの選択

- ▶ 対応するフロントエンドの自動検出
- ▶ オフラインフロントエンド

チャンネル設定

- ▶ 簡単なチャンネル設定
- ▶ 個別センサライブラリ
- ▶ ウィザード(センサー校正、TEDS情報の読み出し、レベル調整等)

測定セットアップ

- ▶ 構成を直感的に行える測定セットアップ表示
- ▶ 測定点と3Dモデルによる構造化された測定の計画と実行

ユーザードキュメントとレポートで自動的に利用可能な追加情報の統合

個別調整可能なトリガー

反復タスクを自動制御するフロー制御
(プログラミングの知識は不要です。)

2D/3D 分析、タコメーター、単一値表示等のオンラインモニタリング

シェーカー励起によりテスト対象への影響の直接測定

詳細

フロントエンドの選択

接続され、サポートされているすべてのフロントエンドとモジュールを自動的にグラフィック表示します。

オフラインフロントエンドを利用する際、ユーザーはドラッグ&ドロップで直感的に測定システムを選択できます。現在利用可能なハードウェアがなくても将来の測定準備を便利に行えます。数百チャンネルの大規模な測定システムでも素早く簡単にドラッグ&ドロップを用いて直感的に測定システムを構成できます。適用されたすべての設定は、接続後、実機のフロントエンドに転送できます。



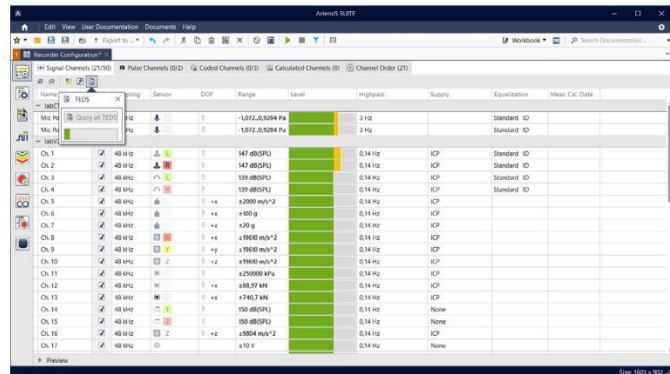
フロントエンドの選択

Recorderの構成

タスク指向かつクリアな構造のRecorder構成はデータ収集のすべての項目をカバーします。各項目にはアイコンを介して、該当する設定画面に簡単にアクセスできます。

チャンネル構成

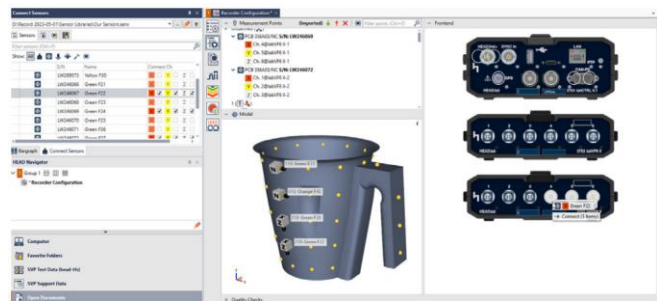
信号やパルスチャンネル、符号化信号や計算による信号のチャンネル等すべての関連情報とともにそれぞれ独立したタブに表示されます。マウス数クリックで、録音するチャンネルを選択し直感的に構成し、最適レベルの設定が行えます。センサー校正(AC/DC)は接続されたセンサーの校正手順を通して素早く簡単にユーザーをガイドします。TEDS機能はすべてのTEDS情報を自動照会します。



チャンネル構成

測定セットアップ

センサー、フロントエンドのコネクタ、および測定点を迅速かつ安全に相互接続する為に用います。その為にセンサーをフロントエンドのコネクタと測定点にドラッグします。センサーの角度は個々に調整できます。



測定セットアップ

また、シンプルな測定タスクを汎用センサーで、測定点なしで行うこともできます。

ユーザードキュメント

測定チェーンの最初に測定に関する技術情報を追加できます。保存された情報はレポート作成等に利用できます。

トリガー

設定した条件が発生したときに自動で測定を開始・停止することができます。

フロー制御

プログラミングの知識がなくても、特定のタスクに合わせてシンプルなタスクからプログラムシーケンスが複雑なものまで作成できます。

励起

励起信号(正弦波、スイープ、疑似ノイズ等)を再生して、テスト対象物への影響を記録することができます。

オンライン解析

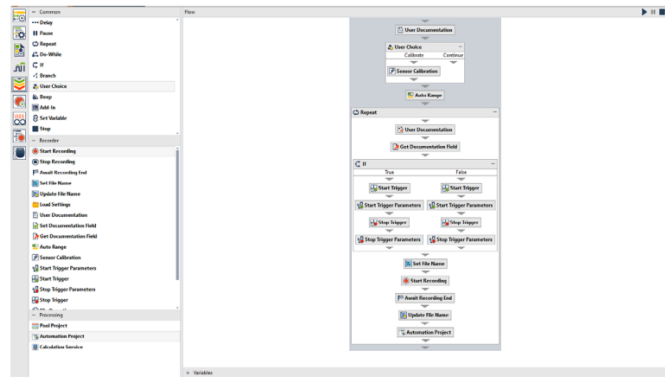
光学的な制御の為に以下の解析ツールを備えています。FFT、1/n Octave、Level、FFT vs RPM、Level vs RPM、音響パワー、次数、次数カット vs RPM、部分 & 複素コヒーレンス。特定の解析結果をデータ収録の開始と終了のトリガーとしても利用可能です。

タスクリスト

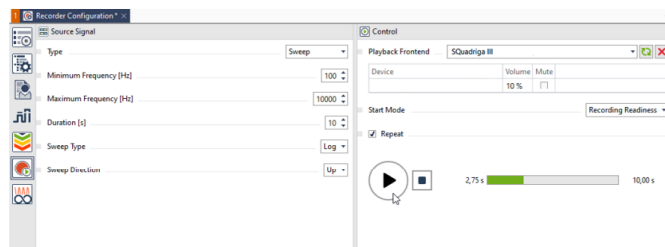
録音データリストの構成と処理ができます。タスクリストは、標準化テストプロジェクト(APR 220が必要)で、例えば特定の品質要件に基づいて一連のテストを実行する場合や、MDM Recording (ASP 702が必要)を使用してopenMDM®測定タスクを迅速かつ簡単に実行する場合に特に役立ちます。

シェーカー構成

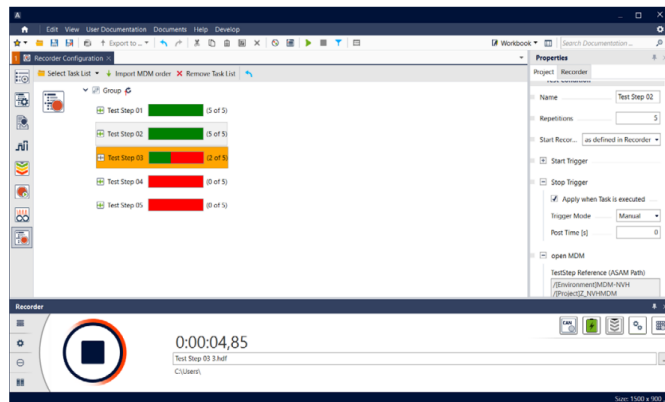
labV12-O4 IIは、HEADlab入力モジュールと出力モジュールが統合された製品ですが、振動測定に特に適しており、シェイカーを用いて構造を励起しながら、その結果としての応答を同時に測定できます。部分コヒーレンスおよび複素コヒーレンス分析は、測定設定やシェイカー測定のトラブルシューティングをサポートするためのオンライン分析として利用可能です。



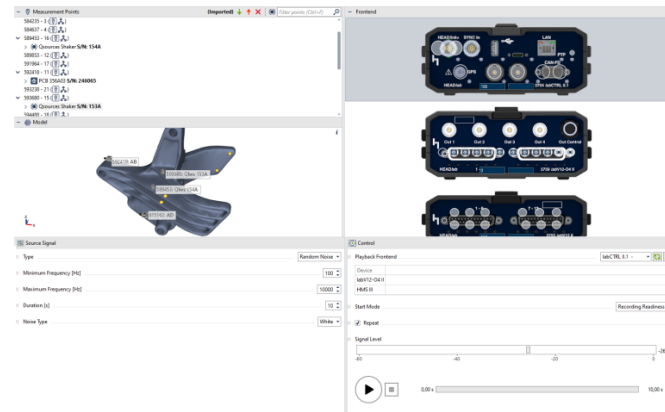
フローコントロール



励起



タスクリスト



シェイカー構成

オンラインモニター

オンラインモニターには、Floating、Floating vs RPM、XY Floating、ポイントマップなどの2Dおよび3D図が含まれており、入力信号の光学監視のために、棒グラフ、タコメーター、単一値表示等が利用可能です。ポイントマップダイアグラムは、たとえば2つの参照量の関数として分析結果を表示するのに利用できます。ウィンドウの選択、配置、サイズは個々に構成可能です。

対応フロントエンド

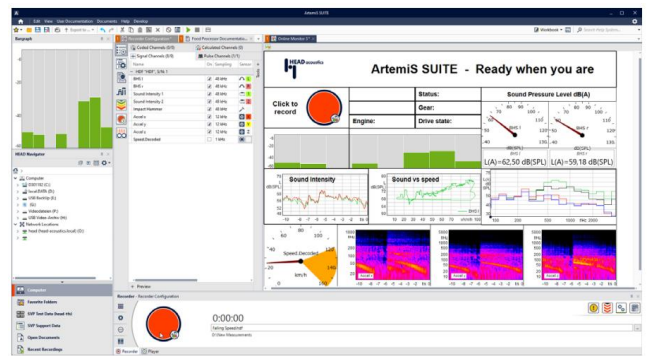
弊社の柔軟なモジュール式HEADlabシステム、SQadriga IIIやSQoboldなどのモバイルデータ収集システム、HMS VやHSUなどのデジタルダミーヘッド測定システム、Aquire V4などのフロントエンドには優先的なサポートが提供されます。

HEADlabのコントローラーやモジュールは、HEADlinkインターフェース、PTP (Precision Time Protocol)、またはナビゲーション衛星システムを介してサブサンプル精度で同期させることが可能であり、RPMセンサー、圧力センサー、電荷センサー、温度センサー、ひずみゲージ、ICPおよびコンデンサーマイク、ダミーヘッドなどを最適利用できます。

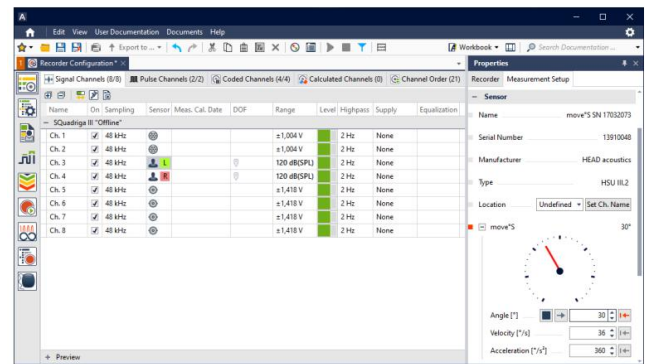
条件によりサードパーティのフロントエンドも利用可能です。

HEADlab コントローラ**labCTRL II.1**と組み合わせることで、CSM GmbH の各種ゲートウェイとモジュールを用いて高電圧信号を測定でき、Vector Informatik GmbH のネットワークインターフェースを利用して車載イーサネット信号を収録できます。

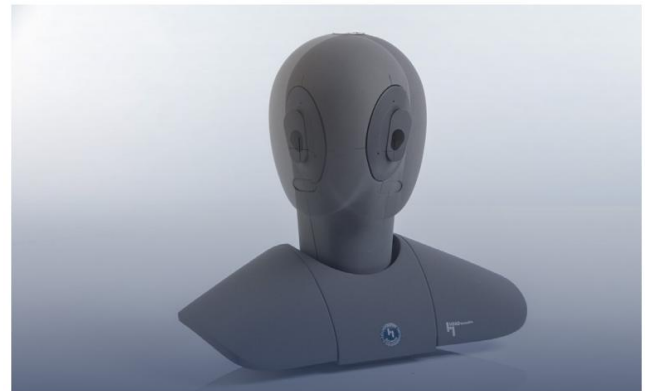
モーター駆動でヘッド部を回転させる為のHMS/HSUのアップグレード **move°S**は、HSU III.2 ダミーヘッド (2021年モデル以降) およびすべてのHMS II測定システムに対応しています。肩が固定された状態でヘッド部だけを正確かつ再現性をもって回転させることができ、人間の頭部の動きをリアルにシミュレーションすることができます。**move°S**は、チャンネルリストまたはフローコントロールを通じて制御され、角度を様々に変えながら連続して測定が可能です。



オンラインモニター



HSU III.2ヘッド部を回転させる為のmove°S の構成



対応ハードウェア

HEAD acoustics の HEADlab 製品

Code	Product Name	Description	Availability
3704	labCTRL II.1	Controller	Available
3701, 3702	labCTRL I.1, labCTRL I.2	Controller	Discontinued
31020, 31021	labCOMPACT12 II, labCOMPACT24 II	Compact system	Available
3708, 3708-V1, 3709, 3709-V1	labCOMPACT12, labCOMPACT12-V1, labCOMPACT24, labCOMPACT24-V1	Compact system	Discontinued
3710	labHSU	2-channel frontend	Available
37XX	labVF6 II, labVF6-Iso II, labV6HD, labV12 II, labV24 II, labM6 II, labV8x3-Iso II, labV8x3-Iso II-V1, labV12-O4 II, labSG6, labT6, labCF6, labDX-B, labHRT6	Module	Available

HEAD acoustics のその他のシステム

Code	Product Name	Description	Availability
1502	HMS V	Digital artificial head measurement system	Available
1500	HMS IV	Digital artificial head measurement system	Discontinued
1391	HSU III.2	Artificial head microphone, analog version with ICP microphones	Available
1750	UG move°S	Upgrade HMS/HSU to a motorized rotatable version	Available
3324	SQuadriga III	Mobile recording and playback system	Available
3320	SQuadriga II	Mobile recording and playback system	Discontinued
3302	SQobold	Mobile recording and playback system	Available
3420	AQuire V4	4-channel frontend	Available
1346	BEQ II.0	2-channel frontend	Discontinued
1347	BEQ II.1	Binaural frontend	Discontinued

Qsourceのシェーカー

Code	Product Name	Description	Availability
0280	Qsources Qlws	Miniature shaker, self-supporting and self-aligning, 250 Hz to 13000 Hz	Available
0285	Qsources Qsls	Large shaker, self-supporting and self-aligning, 22 Hz to 1000 Hz	Available
0288	Qsources Qwis	Shaker, self-supporting and self-aligning, 25 Hz to 2400 Hz	Available

CSM GmbHのゲートウェイとモジュール

Product Name	Description	Availability
XCP Gateway Basic, XCP Gateway pro, XCP Gateway 4S pro (only one of the four gateways displayed can be used)	Gateway	Available
HV AD4 OW1000, HV AD4 XW1000, HV AD4 IF1000, HV BM 1.1, HV BM 1.2, HV BM 1.2 C, HV BM 1.2+S, HV BM 1.2+U, HV BM 3.1, HV SAM 1.1, HV IEPE FL100, AD4 OG100, AD4 OG1000, AD4 IG100, AD4 IG100 pro, AD4 IG1000, AD4 IG1000 pro, AD4 IE100, AD4 IE1000, AD4 OE100	Ethercat module	Available
HV AD4 XW4000, HV BM 3.1 OBC, HV BM 3.3, HV BM 3.3 C, HV SAM 3.3	XCP module	Available

Vector Informatik GmbHのネットワークインターフェイス

Product Name	Description	Availability
VN5430, VN5620, VN5640	Interface	Available

ライセンスとオプション

一般要件

Code	Product Name	Description	Availability
50000	APR 000 APR Framework	Basis of ArtemiS SUITE	Available
50040	APR 040 Recorder	Universal Recorder of ArtemiS SUITE for all types of measurements	Available

オプション

Code	Product Name	Description	Availability
51702	ASP 702 MDM Recording	Performing openMDM measurement tasks	Available
51801	ASP 801 Basic Decoder	Decoding of CAN FD-, ..., FlexRay signals, GPS data, pulse signals, resolver and Ethernet signals, ...	Available
5098	ASX 08 Local Recording Service	Programming interface for performing stand-alone measurements using the Recorder	Available
5094	ASX 04 Data Acquisition API	Programming interface for interactive control of the Recorder from user-designed software solutions	Available

PCB®およびICP®は、米国におけるPCB Piezotronics, Inc.の登録商標です。ICP®は、ドイツおよびその他の国におけるPCB Piezotronics Europe GmbHの登録商標です。openMDM®は、Eclipse Foundationの登録商標です。



お問い合わせ

〒240-0005 神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町 134
横浜ビジネスパークウエストタワー 8F

電話 : 045-340-2236
Eメール : headjapan@head-acoustics.com
ウェブサイト : www.head-acoustics.com